

VITAMINE

Sostanze indispensabili all'organismo umano per avere un metabolismo normale.

Sostanze organiche di composizione chimica diversa necessarie in piccole quantità all'organismo nel quale esercitano funzioni diverse.

Caratteristiche principali:

- fattori di crescita
- gli animali superiori non sono in grado di sintetizzarle
- sono presenti in piccole quantità negli alimenti
- hanno basso peso molecolare e struttura chimica semplice
- svolgono diversi ruoli metabolici e biochimici (es: coenzimi)
- si suddividono in idrosolubili e liposolubili

Vitamine idrosolubili

B₁ - Tiamina

Fegato, cereali, carne, ortaggi a foglia

B₂ - Riboflavina

Fegato, latte, formaggio, " uova

B₆ - Piridoxina

Fegato, carne, cereali, legumi

B₁₂ - Cianocobalammina

Fegato, carne, pesce

C - Ac. ascorbico

Agrumi, kiwi, fragole, pomodoro

PP - Niacina

Fegato, latte, formaggio, ortaggi a foglia, uova

Biotina

Fegato, tuorlo d'uovo, cacao

Ac. folico

Fegato, cereali, ortaggi a foglia verde scuro

Ac. pantotenico

Tutti gli alimenti

Vitamine liposolubili

A - Retinolo

Fegato (carote, broccoli)

D - Calciferolo

Oli di pesce, tuorlo d'uovo, burro, margarina

E - Tocoferolo

Oli da cereali, nocciole, ortaggi a foglia

K - Fillochinone

Vegetali a foglia, legumi

SOSTANZE MINERALI

Nel corpo $\approx 2 \text{ Kg}$ di sostanze minerali, 75% fosfato di calcio
di denti e ossa.

Trovanover \rightarrow eliminati con urina, feci, sudore; rimpiazzati con gli alimenti (sotto forma di ioni)

Si suddividono in macroelementi e oligoelementi

Macroelementi (+ di 0,1 g/giorno)

Calcio

Formaggio

Fosforo

Pesce

Potassio

Frutta, thè in polvere

Zolfo

Ortaggi

Sodio

Sale da cucina

Cloro

|| || ||

Oligoelementi (- di 0,1 g/giorno)

Magnesio

Semi vari (grano, zucca, sedano, soia)

Ferro

Canne rossa, verdura, cacao

Iodio

Pesce marino, molluschi

Zinco

Ostriche, cereali

Rame

Fegato, ostriche, funghi

Fluoro

Thè, crostacei, Vino

Cromo

Fegato, funghi, pesce, pane integr.